

Vöktunaráætlun 2024-2028

Landeldi á laxfiskum
Thor Landeldi ehf.
Ölfusi

Unnið af Bláum Akri ehf.

Tengiliður og ráðgjafi:

Eva Dögg Jóhannesdóttir

S. +354 866 7780

eva.johannesdottir@blarakur.is

Gefið út:

11. nóvember 2024

Næsta uppfærsla:

Nóvember 2028

Inngangur

Thor landeldi ehf. (hér eftir einnig nefnd Thor eða félagið) áætla að hefja eldi á laxi (*Salmo salar*), bleikju (*Salvelinus alpinus*) eða regnbogasilungi (*Oncorhynchus mykiss*) í landeldisstöð fyrirtækisins sem fyrirhugað er að byggja vestan Þorlákshafnar. Stöðin verður á lóðunum að Laxabraut nr. 35-41 á ströndinni um 2,5 km vestan við Þorlákshöfn, Ölfusi.

Stefnt er að framleiðslu á 20.000 tonnum á ári í þaueldi á landi með bæði seiðaeldisstöð og áframeldisstöð.

Félaginu skylt að skila inn vöktunaráætlun til Umhverfisstofnunar og fylgja áætluninni eftir með umhverfisvöktun.

Við vinnslu vöktunaráætlunar er tekin mið af fyrri áætlun og vöktunum sem og ákvæðum í starfsleyfi, bæklingi Umhverfisstofnunar „Upplýsingar um vöktunaráætlana fiskeldisstöðva“, Vatnaáætlun 2022-2027 ásamt lögum um fiskeldi nr. 71/2008, lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998, reglugerð nr. 786/1999, og reglugerð um fiskeldi nr. 540/2020.

Vöktunaráætlun þessi er fyrir tímabilið 2024-2028 eða fjögur ár en árið 2028 hefst annar vatnaringur í vatnaáætlun þar sem fleiri gæðabættir vatnshlota bætast við og mun þá krefjast endurskoðunar vöktunaráætlunar.

Umhverfisvöktun verður framkvæmd af þriðja aðila í samræmi við þessa áætlun og mun fylgja viðmiðunum og kröfum sem settar eru í ISO 12878-2012 staðlinum ásamt ofangreindum lögum, reglugerðum og áætlunum.

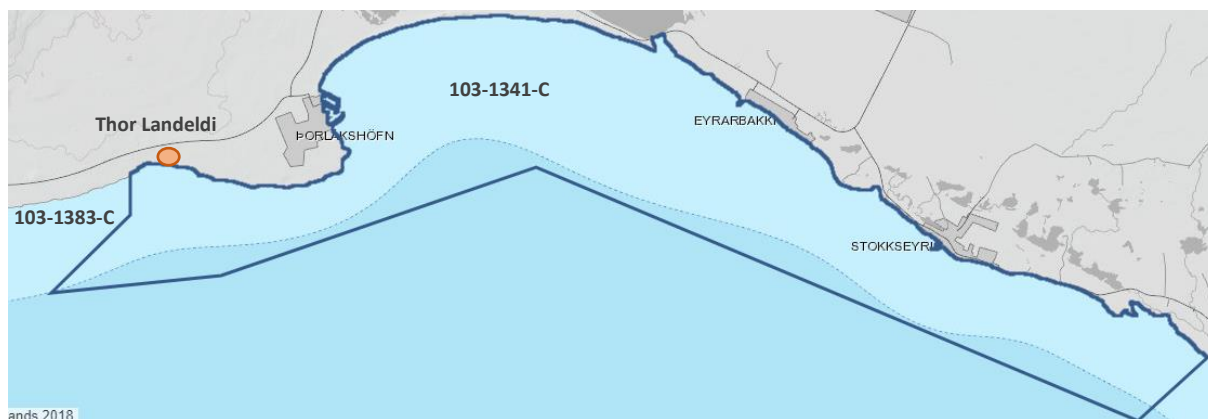
Venjulega er skylt samkvæmt starfsleyfi að niðurstöðum mælinga og skráninga fyrir 1. maí árið eftir að mælt er.

Staðhættir og svæðislýsing

Lóðin sem Thor Landeldi hefur fengið úthlutað er 20,3 ha að Laxabraut 35-41 vestan við Þorlákshöfn í Ölfusi.

Fleiri félög hafa hafið, eða hyggjast hefja rekstur í nágrenni við lóð Thor landeldis. Austan við lóð Thors landeldis er eldisstöð First Water (áður Landeldi) sem stefnir á að framleiða allt að 50.000 tonn á ári (eru með leyfi fyrir 3.450 tonnum og hafa klárað umhverfismat fyrir 28.000 tonna framleiðslu). Vestan við lóð Thors stefnir félagið Geo Salmo ehf. á að byggja allt að 24.000 tonna landeldi fyrir lax. Gangi öll þessi áform eftir munu félögin þrjú samtals framleiða 102.000 tonn af laxi á ári. Þá stefnir félagið Heidelberg Materials á að byggja mólunarverksmiðju vestan við lóð Thors landeldis, á milli fyrirhugaðs landeldis Geo Salmo og Thors landeldis.

Landið er fremur flatt og gróðurfar á svæðinu flokkast sem eyðihraunavist (L6.1) samkvæmt Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) sem eru almennt lítt gróin svæði með gropin nútímahraun með lítilli en breytilegri gróðurþekju. Fjaran skilgreinist sem hrúðurkallafjara og brimasöm hnellingafjara þar sem brim er mikið og skjól lítið og þar af leiðandi lítið um dýr og plöntur.



Mynd 1. Eldisstöð Thor Landeldi í Ölfusi (rauður punktur), frárennsli stöðvarinnar fellur í vatnshlot 103-1341-C, vatnshlot 103-1383-C er skammt frá.

Vöktunaráætlun

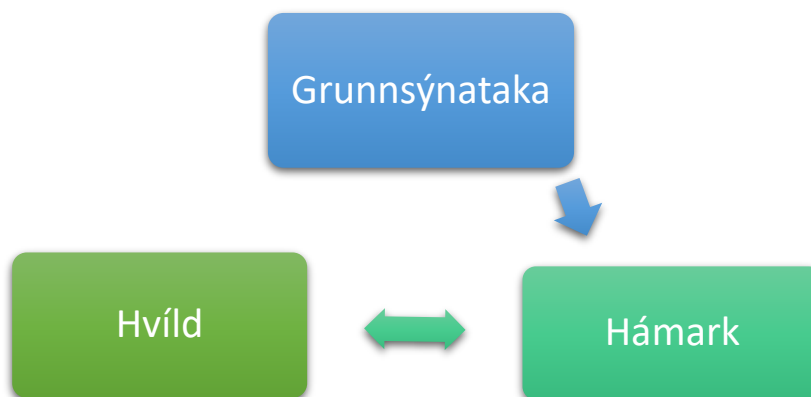
Aðstaða til sýnatöku skal vera í frárennsli áður en því er veitt til sjávar. Rekstraraðili skal taka þátt í vöktun á helstu umhverfispáttum í nágrenni frárennsli eldisstöðvarinnar í samræmi við umfang losunar fyrirtækisins í þeim tilgangi að meta það álag á umhverfið sem starfsemin veldur. Umhverfisstofnun getur tekið ákvörðun um að gera breytingar á fyrirkomulagi umhverfisvöktunar telji stofnunin að ástæða sé til og kallað eftir breytingum á vöktunaráætlun.

Vöktunaráætlun er annarsvegar hefðbundin áætlun samkvæmt ISO 12878-2012 eins og verið og fylgir framleiðslu ferli hefur en hins vegar samkvæmt vatnaáætlun 2022-2027.

Aðgerðarvöktun vatnaáætlunar tekur til 2-4 sýnatakna á ári hvert 6. ár hið minnsta og hefjast á nýju almanaksári eftir útgáfu leyfis.

Þriðji aðili mun sjá um sýnatökur í samvinnu við Thor Landeldi tengdum áætlun þessari, úrvinnslu sýna sem og skýrsluskrif og skilum til viðeigandi eftirlitsstofnunar.

Vöktun eldissvæða miðast við framleiðsluferlið og felur aðallega í sér sýnatökur á tveimur tímupunktum (mynd 2). Grunn-sýnataka er aðeins framkvæmd einu sinni fyrir hvert svæði áður en það er tekið í notkun eða áður en losun hefst. Þegar lífmassi eldisfiska hefur náð hámarki eru tekin sýni eða þegar lífrænt álag er í hámarki. Síðan eru tekin sýni eftir vöktunaráætlun en þauleldi verður stundað í eldisstöðinni og eldismagn helst nokkuð jafnt.



Mynd 2. Sýnatökur samkvæmt ISO 12878-2012 sem fylgja framleiðslu feril eldissvæða. Áður er svæði eru tekin í notkun eða fráfall er veitt í viðtaka er tekin grunnsýnataka, síðan eru tekin sýni við hámarks lífmassa á svæði og næst áður en nýta á svæðið aftur og það hefur verið hvílt í tilviki sjókvíaeldis en í þessu tilviki við lágmarks fódrun.

Samkvæmt vatnaáætlun 2022-2027 skal vakta líffræðilega gæðabætti í strandsjó til að hægt verið að meta álag á vatnshlotið. Mæla skal blaðgrænu a, tegundafjölda og fjölbreytileiki hryggleysingja á mjúkum botni, tegundasamsetning og þekja botnþörungna ásamt, nítrats (NO_3), fosfat (PO_4) og kísils (SiO_2).

Aðferðir við sýnatöku

Aðferðir við sýnatöku standast kröfur ISO 12878-2012 og er lýst hér fyrir neðan ásamt því að tafla 2 sýnir mælipætti, tíðni og aðferð. Stuðst er við vatnaáætlun er varðar lágmarkstíðni. Farið verður sjóleiðina til að taka sýni í sjó og reynt að komast eins nálægt landi og hægt er til að ná sýnum sem næst útrás.

Dæmi um snið út frá áhrifamati:

150 m, 300 m og 500 m frá landi og 1000 m til viðmiðunar.

Í ljós verður að koma hversu nálægt landi er hægt að komast en öldurót á svæðinu er mikið.

Botnset

Eins og kemur fram í áhrifamati á vatnshloti fyrir Thor eru allar líkur á að botn í vatnshlotinu sé harður á áhrifasvæði. Það er því ekki gert ráð fyrir að hægt sé að nota hryggleysingja á mjúkum botni sem gæðabátt. Reynt verður að framkvæma botnsýnatöku eins nálægt landi og hægt er áður en rekstur hefst til að sannreyna þetta.

Reynist botn mjúkur og hægt að taka sýni munu botnset verða tekin með 250 cm² Van Veen botngreip. Botnsetið er skoðað vandlega og skráður litur, þéttleiki, lykt (ef einhver), gas bólur og hvort að til staðar séu bakteríumottur eða fódurköggjar. Afoxunarmáttur (Redox), sýrustig (pH) og hitastig er mælt í seti á staðnum með þar til gerðum mælum.

Tvær greipar eru teknar fyrir botndýrasýni. Sýnin eru sigtuð og dýr greind til tegunda og hópa. Ein greip er tekin til efnagreininga (TOC, TN, TP), sýni eru sett í glerkrukku, kælt eða fryst og sent til efnagreiningar hjá viðurkenndri rannsóknastofu.

Strandsjór

Sjósýni eru tekin 60 cm fyrir neðan sjávaryfirborð vatnssýnataka og í þeim mælt hitastig og sett í 500 ml flösku. Sýnum er komið fyrir í kæliboxi eða fryst og send eins fljótt og auðið er til efnagreiningar hjá viðurkenndri rannsóknastofu.

Blaðgræna er mæld á staðnum með þar til gerðum mæli. Mæliþætti má finna í töflu 2. Mæliþætti í sjó skal mæla á ákveðnum tímabilum: jan-mar og mars-ok. Mælingar munu fara fram áður en rekstur hefst og aftur við fulla framleiðslu. Venjulega er gert ráð fyrir að gæðaðættir í seti séu mældir við hámarks- og lágmarksframleiðslu. Þar sem að Thor, eins og önnur landeldisfyrirtæki, stefni á þaueldi munu sveiflur í lífmassa verða litlar og munu því sýnatökur úr seti fara fram annað hvort ár (ef botn reynist mjúkur). Tafla 2 sýnir lágmarks tíðni sýnatöku og verður endurskoðuð í samráði við Umhverfisstofnun ef þurfa þykir.

Tafla 2. Mæliþættir í sjó og seti, lágmarks tíðni mælinga og sýnatökuáæferð (grunnssýnatökur ekki sýndar).

	Mæliþættir	Hvenær	Tíðni mælinga		Aðferð
Í sjó	Blaðgræna	mar-okt	2		Blaðgrænumælir
	Kísill	mar-okt	2	6 ára	Vatnsýnataka
	Nítrat	jan-mars	4	fresti	Vatnsýnataka
	Fosfat	jan-mars	4		Vatnsýnataka
	Hitastig Súrefni	Hámarks framleiðsla	2 hvert ár		Hita - og súrefnismælir Hita - og súrefnismælir
Í seti	Afoxunarmáttur Sýrustig Botndýr Kolefni (TOC) Köfnunarefni (TN) Fosfór (TP)	Hámarks framleiðsla	2 hvert ár		Botngreip - Redox mælir Botngreip - pH mælir Botngreip Botngreip Botngreip Botngreip

Skil á gögnum til eftirlitsaðila

Rekstraraðili skal taka saman ársyfirlit og senda til eftirlitsaðila fyrir 1. maí ár hvert. Í yfirlitinu skulu koma fram niðurstöður mælinga og skráninga, sbr. kröfur í 3., 4. og 5. kafla. Þá skulu koma fram þær upplýsingar sem liggja fyrir um flokkun vatns, sbr. gr. 3.6. 4.7

Rekstraraðili skal skila árlega til Umhverfisstofnunar upplýsingum um losun mengandi efna frá starfsstöðinni með rafrænum hætti skv. 34. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Rekstraraðili ber ábyrgð á þeim upplýsingum sem hann skilar til Umhverfisstofnunar. Eftirlitsaðili getur veitt rekstraraðila heimild til að skila umhverfisupplýsingum sameiginlega með ársyfirliti en skilafrestir framlengjast þó ekki við það.

Kostnaður

Rekstraraðili skal greiða allan kostnað við rannsóknir tengdum vöktunarmælingum og öðrum mælingum sem Umhverfisstofnun leitar eftir skv. Starfsleyfi. Mælingar skulu vera í höndum rekstraraðila eða aðila sem rekstraraðili tilnefnir og Umhverfisstofnun samþykkir.